

# Kritisches, systematisch-historisch-litterarisches Verzeichniss der bis Ende 1897 beschriebenen Diplopoden von Oesterreich-Ungarn und dem Occupationsgebiet.

Von

Dr. phil. **Carl Verhoeff**, Bonn a./Rh.

---

Durch Meinert und Latzel ist die moderne Chilopodenkunde, durch Latzel allein die moderne Diplopodenkunde angebahnt worden. Was vor Latzel und Meinert hinsichtlich der europäischen Chilopoden geleistet wurde, war immerhin anerkennenswerth, was aber vor Latzel hinsichtlich der Diplopoden Europas in systematischer und vergleichend-morphologischer Hinsicht zu Tage gefördert worden ist, muss als sehr dürftig bezeichnet werden, ja es hat heute überhaupt keinen namhaften Werth mehr. (Eine Ausnahme bildet die Arbeit von E. Voges.) Latzel hat zuerst 1880—84 (dem rühmlichen Vorbilde von E. Voges 1878 folgend) in grösserem Massstabe die hervorragende Bedeutung der Copulationsorgane der Diplopoden, an der Hand vieler europäischer Formen dargethan und damit entscheidende Bahn gebrochen. Geringe frühere Anfänge in dieser Hinsicht (Wood) sind wohl besonders daran gescheitert, dass den betreffenden Autoren die vergleichende Morphologie unüberwindbare Schwierigkeiten zu bereiten schien. In dieser Hinsicht kann man aber auch bei Latzel noch wenig Klarheit finden, ja eine ganze Reihe von Fehlern sind dadurch zu erklären, dass er vor einer scharfen Zergliederung der im Dienste der Copulation metamorphosirten Segmentanhänge zurückschreckte und sich auf eine oberflächliche Betrachtung oder Abbildung beschränkte.

Seit einer Reihe von Jahren bestrebt, auf der von Latzel geschaffenen Grundlage weiterzubauen, hielt ich es für unumgänglich nothwendig, die Systematik und vergleichende Morphologie eng mit einander zu verbinden und dadurch beide gegenseitig zu fördern. Dies Princip, (dem ich übrigens auch bei Hexapoden gefolgt bin), hat sich aufs Glänzendste bewährt, indem dadurch erst auf der einen Seite die Organe wahrhaft verständlich wurden, auf der andern Seite die verwandtschaftlichen Beziehungen der einzelnen Thierformen in viel klareres Licht traten. Auch stellte

sich nach und nach heraus, dass manche Arten vermengt waren, während nur wenige zusammengefasst oder verändert gefasst werden mussten. Vor Allem wurde die Gattungssystematik ausserordentlich verändert und das um so mehr, je verwickelter in den einzelnen Familien die Copulationsorgane gebaut sind. Ganz gründlich verändert sind daher besonders die Chordeumiden und Juliden, während eine weitere Umwälzung der Lysiopetaliden noch bevorsteht. Sie wäre gewiss schon vollzogen, wenn diese Familie im Gebiete stärker vertreten wäre. Nur die Polydesmiden und Glomeriden zeigen ein weniger stark (gegen 1884) verändertes Bild. Ganz überraschend gross ist aber der Artenzuwachs von Brachydesmus.

Ich werde am Schlusse dieser Arbeit eine Uebersicht über die auf das Gebiet sich beziehende Litteratur geben, (wenigstens so weit sie für diese Abhandlung in Betracht kommt) und beginne dabei mit dem Jahre 1884, da man ja über alles Frühere in dem Werke Latzels genügenden Aufschluss erhält.

Im Folgenden will ich nun, nach dem jetzigen Stande der Wissenschaft, alle bisher aus dem Gebiete bekannt gewordenen Diplopoden kritisch zusammenstellen, damit wir wieder eine leichtere Uebersicht erhalten. Auch glaube ich, dass damit allen der Sache ferner stehenden Zoologen, welche aber dennoch ein Interesse an dieser Thierklasse nehmen, ein Dienst erwiesen wird. Endlich ist dies eine unumgänglich nothwendige Vorarbeit zu einer Uebersicht der europäischen Diplopoden.

— Unterarten werden trinär geschrieben und mit den Arten fortlaufend gezählt. Varietäten erwähne ich hier nicht, ausser wenn sie mir besonderer Beachtung werth zu sein scheinen. —

## Klasse **Diplopoda.**

### Unterklasse **Pselaphognatha.**

Fam. *Polyxenidae.*

Gatt. *Polyxenus* Latreille 1804.

1. *P. lagurus* (L.) Latr.

Gatt. *Lophoproctus* Pocock 1894.

2. *L. lucidus* Chalande. — Von B. Nemeč bei Triest gefunden.

### Unterklasse **Chilognatha.**

Ordnung **Opisthandria.**

#### Unterordnung **Oniscomorpha.**

Fam. *Glomeridae.*

Gatt. *Gervaisia* Waga 1857.

3. *G. costata* (gen.) Waga.
4. „ „ , *acutula* Latzel.

5. *G. costata*, *gibbula* Latz.
6. „ *multiclavigera* Verh. n. sp. (B. A. f. N.)

Gatt. *Glomeridella* Brölemann 1895.

7. *Gl. minima* Latzel.

Gatt. *Glomeris* Leach 1815.

8. *Gl. tirolensis* Latzel.
9. „ *multistriata* C. Koch.
10. „ *europaea*, *pustulata* Latreille.
11. „ „ , *pulchra* C. K.
12. „ „ , *alpina* (transalpina) C. Koch.  
Hierhin auch var. *cingulata* C. K.
13. „ *europaea*, *connexa* C. K.
14. „ „ , *ornata* C. K.
15. „ „ , *hexasticha* Brandt.
16. „ „ , *tridentina* Latz.
17. „ „ , *conspersa* C. K.  
Hierhin auch var. *bitaeniata* Bröl.
18. „ *europaea*, *marginata* Villers.
19. „ „ , *Eimeri* Verh.
20. „ „ , *herzogowinensis* Verh. (B. A. f. N.)
21. „ (?*europaea*), *simplex* Tömösvary.  
[Sehr fraglich bleibt die *Glomeris guttata* Risso.]

Gatt. *Typhloglomeris* Verhoeff 1897. n. g.

22. *Ty. coeca* Verh. n. sp. Höhlen der Herzogowina. (B. A. f. N.)

### Ordnung **Proterandria.**

#### Unterordnung **Colobognatha.**

Fam. *Polyzonidae.*

Gatt. *Polyzonium* Brandt 1834.

23. *P. germanicum* Bra.
24. „ *transsilvanicum* Verh. n. sp. }
25. „ *bosniense* Verh. n. sp. } (B. A. f. N.)
26. „ *minutum* Nemeç.

#### Unterordnung **Helminthomorpha.**

Fam. *Polydesmidae.*

Gatt. *Brachydesmus* Heller 1857.

Wird vielleicht später nur noch als Untergattung von *Polydesmus* behandelt werden können.

27. *Br. subterraneus* Heller.
28. „ „ *spelaeorum* Verh.

- 29. Br. filiformis Latz.
- 30. " dalmaticus Latz.
- 31. " superus Latz.
- 32. " inferus Latz.
- 33. " hungaricus Daday.
- 34. " troglobius Dad.
- 35. " Chyzeri Dad.
- 36. " lapadensis Verh.
- 37. " lapidivagus Verh.
- 38. " Apfelbecki Verh.
- 39. " lobifer Verh.
- 40. " " unciger Verh.
- 41. " glabrimarginalis " } (B. A. f. N.)
- 42. " Attemsii Verh.
- 43. " polydesmoides Verh.
- 44. " bosniensis Verh.
- 45. " Dadayii Verh.
- 46. " carniolensis Verh.
- 47. " reversus Brölemann.
- 48. " herzogowinensis Verh. (B. A. f. N.)

Gatt. **Polydesmus** Latreille 1804.

- 49. Polyd. edentulus C. Koch.
- 50. " " bidentatus Verh.
- 51. " collaris C. K.
- 52. " polonicus Latz.
- 53. " tatranus Latz.
- 54. " illyricus Verh.
- 55. " noricus Latz.
- 56. " rangifer Latz.
- 57. " complanatus (L.) Latz.
- 58. " falcifer Latz.
- 59. " tridentinus Latz. (dazu var. bigeniculatus Bröl.)
- 60. " subscabratus Latz.
- 61. " denticulatus C. Koch.
- 62. " illyricus, montanus Daday.
- 63. " hamatus Verh.
- 64. " albidus Dad.
- 65. " banaticus Dad.
- 66. " transsilvanicus Dad.
- 67. " spelaeorum Verh.
- 68. " brachydesmoides Verh.
- 69. " herzogowinensis Verh. (B. A. f. N.)
- 70. " Dadayii Silvestri.
- 70. " triseriatus Verh. ist nur erst als Pullus VII be-  
kannt.
- 71. Polyd. macilentus Dad. (von C. K.)

Gatt. **Paradesmus** Saussure 1859.

72. *Par. gracilis* C. Koch.  
Ist ein in Treibhäuser eingeschleppter Fremdling.

Gatt. **Strongylosoma** Brandt 1833.

73. *Str. pallipes* (Oliv.) Latzel.  
74. " *iadrense* Pregl.  
75. " *Vejdovskyi* Nem.  
76. " *italicum* Latz.  
War dem Autor nur aus der Lombardei bekannt. Ich habe  
das Thier dann 1896 für Südtirol nachgewiesen.  
77. *Str. dalmatinum* Verh. } (? = *erosum* Brölem.)  
78. " *inferum* Verh. } (B. A. f. N.)

Fam. **Chordeumidae.**

Gatt. **Trachysoma** Attems 1895.

79. *Tr. capito* Att.

Gatt. **Attemsia** Verhoeff 1896.

80. *A. stygium* Latz. u. Verh.

Gatt. **Verhoeffia** Brölemann 1895.

81. *V. illyricum* Verh.  
(Der Name *oculodistinctum* Verh. soll als unzweckmässig  
endgültig verschwinden.)

Gatt. **Microchordeuma** Verhoeff 1896.

Untergatt. **Chordeumella** Verh.

82. *M. transsilvanicum* Verh.  
83. *M. Brölemanni* Verh. (B. A. f. N.)

Gatt. **Chordeuma** (C. Koch) Verh. 1896.

84. *Ch. silvestre* (C. K.) Latz.

Gatt. **Scotherpes** Cope 1872 (?).

85. *Sc. troglodytes* Latz.  
86. " *mamillatum* Haase.  
Ob beide wirklich in diese und überhaupt in die nämliche  
Gattung gehören, ist noch gar nicht sicher zu sagen. *Sc. mamill.*  
ist zwar nur aus Preuss. Oberschlesien bekannt, kommt aber ge-  
wisslich auch in den benachbarten österreichischen Gebieten vor.

Gatt. **Rhiscosoma** Latzel 1884.

87. *Rh. alpestre* Latz.

Gatt. **Microbrachysoma** Verhoeff 1897.

88. M. alpestre Verh. (B. A. f. N.)

Gatt. **Entomobielzia** Verhoeff 1897.

89. E. Kimakowizii Verh.

Gatt. **Heterobraueria** Verhoeff 1897.

90. H. Karoli Verh.

91. H. scopiferum Verh. n. sp. (Wird weiterhin beschrieben).

Gatt. **Mastigophorophyllon** Verhoeff 1897.

92. M. alpivagum Verh.

93. M. Deubeli Verh. n. sp. (Wird weiterhin beschrieben.)

Gatt. **Heteroporatia** Verh. 1897 (= Poratia Verh. 1896).

94. H. simile Att. (welche Untergatt.?)

Untergatt. **Mastigoporatia** Verh.

95. H. alpestre Verh. (B. A. f. N.) Tirol.

96. H. mutabile Latz. Istrien.

Untergatt. **Haploporatia** Verh.

97. H. carniolense Verh. (B. A. f. N.)

Untergatt. **Xiphochaeteporatia** Verh.

98. H. bosniense Verh. } (B. A. f. N.) { Bosnien, Westungarn.

99. H. Mehelyi Verh. } (B. A. f. N.) { Schwabenberg.

100. H. transsilvanicum Verh.

Gatt. **Orobainosoma** Verhoeff 1897.

101. O. flavescens Latzel.

Gatt. **Triakontazona** Verhoeff 1897.

102. Tr. pusillum Verh.

Gatt. **Atractosoma** (Fanzago 1876) Verh. 1897.

103. A. meridionale Fanz.

Gatt. **Oxydactylon** Verhoeff 1897.

104. O. tirolense Verh.

Gatt. **Deuterohaasea** (Verh. 1896) Verh. 1898.

105. H. oribates Latzel.

Ob die aus den Westalpen von mir angegebenen Fundorte

dieser Art sich wirklich auf diese beziehen, muss ich da mir keine Männchen vorlagen, bis zu deren Auffindung noch bezweifeln.

Gatt. **Ceratosoma** Verhoeff 1897.

106. *C. Apfelbecki* Verh. (B. A. f. N.) Sarajevo.

Gatt. **Heterolatzelia** Verhoeff 1897.

107. *H. nivale* Verh. (B. A. f. N.) Bjelasnica.

Gatt. **Polymicrodon** Verhoeff 1897.

Untergatt. **Dyocerasoma** Verh.

108. *P. nivisatelles* Verh. } (B. A. f. N.) { Bjelasnica.

109. *P. furcilliferum* Verh. } } Livno, Bosnien.

Gatt. **Craspedosoma** (Leach-Rawlins 1814) Verh. 1897.

Untergatt. **Prionosoma** Berl. (**Pterygophorosoma** Verh.)

110. *Cr. alticolum* Verh.

111. " *Canestrinii* Fedrizzi.

Untergatt. **Craspedosoma** Verh.

112. *Cr. Rawlinsii* [gen.] (Leach) Latzel.

113. " " , *simile* Verh.

114. " " , *transsilvanicum* Verh. } (B. A. f. N.)

115. " " , *bosniense* Verh. }

(*Cr. Rawlinsii*, *simplex* Nem. ist weiterer Prüfung bedürftig.)

\* \* \*

Es folgen jetzt nach dem alten Gattungsschema Latzels noch diejenigen Chordeumiden, welche sich in keine der modernen Gattungen einreihen lassen, weil ihre Männchen noch nicht oder doch nicht ausreichend bekannt geworden sind:

116. *Atractosoma carpathicum* Latzel.

117. " *bohemicum* Rosicky.

118. " *tridentinum* Verh.

119. " *elaphron* Attems.

120. " *triaina* Attems.

121. *Craspedosoma crenulatum* Latz.

122. " *moniliforme* Latz.

(Ein ganz mysteriöses Thier bleibt *Cr. levicanum* Fedrizzi.)

Fam. **Lysiopetalidae.**

Gatt. **Lysiopetalum** Brandt 1840.

123. *L. fasciatum* Latzel.

124. " *degenerans* Latz.

125. " " , *bosniense* Verh. (B. A. f. N.)





153. *J. helveticus* Verh.  
 154. „ *trilobatus* Verh. u. Attems.  
 155. „ *nigrofuscus* Verh.  
 156. „ *riparius* Verh.  
 157. „ *belgicus* Latz. (in der var. *flavopictus* Verh.)  
 (Es ist aber noch nicht ganz sicher gestellt, ob diese var. wirklich eine solche ist, oder etwa eine besondere Art!)

158. *J. germanicus* Verh.  
 159. „ *marmoratus* Att.  
 160. „ *proximus* Nem.  
 161. „ *sarajevensis* Verh. n. sp. (Bosnien).  
 162. „ *silvivagus* Verh. n. sp. (Bosnien).  
 163. „ *saltuvagus* Verh. n. sp. (Oedenburg). } (B. A. f. N.)

Da Latzel die Copulationsblätter seiner Arten nachgewiesenermassen (vergl. *fallax* und *vagabundus*!) sehr ungenau studirt hat, so ist auch auf seine var. *elucens* und *exilis* nichts zu geben und dieselben sind einzuziehen. Wahrscheinlich waren es neue Arten, ebenso wie sein *noricus*, der auch wegfällt, weil über die Copulationsorgane nichts bekannt gemacht worden ist.

Ob *Julus tirolensis* Verh. haltbar ist, können erst weitere Studien lehren, das ♂ ist noch unbekannt.

*Julus alpivagus* und *Braueri* Verh., welche aus der Ostschweiz stammen, können vielleicht noch im westlichen Tirol gefunden werden.

Untergatt. *Allopodoiulus* Verh. n. subg.

164. *J. Schiödtei* Verh. n. sp. (B. A. f. N.) Bosnien.

Diese Gruppe bildet einen hübschen Uebergang zwischen *Micropodoiulus* und *Julus*, *Leptoiulus*, sodass erstere als Gattung nicht mehr haltbar ist. Es fallen daher die Untergattungen der bisherigen Gattung *Micropodoiulus* als solche zu *Julus*, welche Gattung dann wieder ein wenig erweitert wird. (Vergl. B. A. f. N. 1898.)

Untergatt. *Micropodoiulus* Verh.

165. *J. ligulifer* Latz. u. Verh.  
 166. „ *terrestris* (L.) Porat.

Untergatt. *Pachypodoiulus* Verh.

167. *J. eurypus* Attems. (Steiermark.)

Untergatt. *Haplophyllum* Verh.

168. *J. Mehelyi* Verh. (Siebenbürgen.)

Untergatt. *Microiulus* Verh.

169. *J. graciliventris* Verh. n. sp.  
 170. „ *Moebiusii* Verh. (Siebenbürgen.)  
 171. „ *laetedorsalis* Verh. (Bosnien.)  
 172. „ *bjelasnicensis* Verh. (B. A. f. N.)

Untergatt. **Chaetoiulus** Verh.

173. *J. spinifer* Verh. (Agram.)

Untergatt. **Oncoiulus** Brandt (Unciger).

174. *J. foetidus* C. Koch.

Untergatt. **Anoploiulus** Verh.

175. *J. luscus* Latzel (non Meinert).  
176. *J. boleti* C. K.

Untergatt. **Cylindroiulus** Verh.

177. *J. luridus* Latz. (? var. *fulviceps* Latz.)  
178. „ *italicus* Latz.  
179. „ *Meinerti* Verh.  
180. „ *Verhoeffii* Bröl.  
181. „ *Horvathi* Verh.

Untergatt. **Typhloiulus** Latz. u. Verh.

- 181a. *J. psilonotus* Latz. (B. A. f. N.)  
182. „ *strictus* Latz. (Vergl. die var. *nematodes* Latz. und var. *hungaricus* Dad.)  
183. *J. Tömösvaryi* Dad. (♂ noch unbekannt.)  
184. „ *Ganglbaueri* Verh. (♂ noch unbekannt.) [B. A. f. N.]

Untergatt. **Leucoiulus** Verh.

Diese Gruppe habe ich z. Z. zum Nothbehelf aufgestellt. Sie ist aber in dieser Fassung nicht haltbar und werde ich sie, so bald als thunlich, einer Nachprüfung unterziehen.

185. *J. coeruleans* Nem.  
186. „ *molybdinus* C. K. (= *occultus* C. K. welcher Name wegfallen möge, da *molybdinus* gangbar geworden ist.)  
187. *J. dicentrus* Latz.

Untergatt. **Xestoiulus** Verh.

188. *J. imbecillus* Latzel.  
189. „ *blaniuloides* Verh.

Gatt. **Brachyiulus** Berlese und Verh. 1886 und 1894.

Untergatt. **Chromatoiulus** Verh.

190. *Br. unilineatus* C. K. (dazu als var. *Frivaldskyi* Dad. ♀.)  
191. „ *austriacus* Latz. u. Verh. (die var. *erythronotus* und *nigrescens* Latz. sind unbrauchbar!)  
192. *Br. projectus* Verh.  
193. „ *rosenauensis* Verh.  
194. „ *transsilvanicus* Verh.  
195. „ *bosniensis* Verh.

196. *Br. carniolensis* Verh.  
 197. " *monticola* Verh. n. sp. }  
 198. " *dentatus* " " " } Bosnien }  
 199. " *silvaticus* " " " } Siebenbürgen } (B. A. f. N.)

Untergatt. **Leptomastigoiulus** Verh.

200. *Br. platyurus* Latz.

Untergatt. **Microbrachyiulus** Verh.

201. *Br. pusillus* (Leach) Latz. }  
 202. " *littoralis* Verh. n. sp. } (B. A. f. N.)  
 203. " *Apfelbecki* " " " }

Untergatt. **Pachybrachyiulus** Verh. n. subg.

204. *Br. podabrus* Latzel.  
 205. " " , *Krohnii* Verh. n. subsp. (B. A. f. N.)

Untergatt. **Heteroiulus** Verh.

206. *Br. intermedius* Bröl.

Gatt. **Tachypodoiulus** Verhoeff 1895.

207. *T. albipes* C. Koch.

Diese Form ist sehr wahrscheinlich in Vorarlberg anzutreffen, wenn auch noch nicht nachgewiesen.

Gatt. **Leptophyllum** Verhoeff 1895.

208. *L. pelidnum* Latz.  
 209. " *nanum* Latz. (? var. *pannonicum* Latz.)  
 210. " *styricum* Verh.  
 211. " *austriacum* Verh. Südtirol.  
 212. " *montanum* Verh. n. sp. Bosnien. (B. A. f. N.)

Gatt. **Stenophyllum** Verhoeff 1897.

213. *St. primitivum* Verh. }  
 214. " *Hermanni-Mülleri* Verh. } Siebenbürgen.

Gatt. **Schizophyllum** Verhoeff 1895.

Untergatt. **Bothroiulus** Verh.

215. *Sch. sabulosum* (L.) Latz.  
 216. " *mediterraneum* Latz. Südtirol.

Gatt. **Pachyiulus** Berl. (1886) und Verh. (1894).

Untergatt. **Megaiulus** Verh.

217. *P. unicolor* C. K.  
 218. " *flavipes* C. K.  
 219. " *cattarensis* Latz.

Untergatt. *Oxyiulus* Verh. (= *Acanthoiulus* Verh. 1894).

220. *P. fuscipes* C. K. (vergl. die var. *idriensis* C. K. sub-*crassus*, *leuconotus* Latz. und *Krohnii* Verh.)

221. *P. hungaricus* Karsch.

222. „ *bosniensis* Verh.

223. *Öb Pach. Berlesei* Verh. (nur ♀ bekannt) wirklich zu dieser Gatt. gehört, ist noch sehr fraglich. —

[B.A.f.N. = Berliner Archiv für Naturgeschichte 1897 und 1898.]

### Uebersicht der bekannten Faunenstärke:

#### a) Arten (und Unterarten).

	1884 nach Latzel.	— 1897.	— also neu.
Polyxenidae:	1	2	1
Glomeridae:	15	20	5
Polyzonidae:	1	4	3
Polydesmidae:	19	51	32
Chordeumidae:	14	43	29
Lysiopetalidae:	7	10	3
Julidae:	36	93	57
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	93	225	130

#### b. Gattungen (ohne die Untergattungen).

	1884 nach Latzel.	— 1897.	— also neu.
Polyxenidae:	1	2	1
Glomeridae:	2	4	2
Polyzoniidae:	1	1	0
Polydesmidae:	4	4	0
Chordeumidae:	4	23	19
Lysiopetalidae:	1	1 (2)	0 (1)
Julidae:	3	9	6
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	16	44	28

Aus dem Vorigen ergibt sich, dass die Zahl der bekannten Diplopoden des Gebietes um mehr als die ursprüngliche Stärke, nämlich um **130** Formen gestiegen ist. Da hiervon auf mich allein **102** Nova entfallen, ich aber noch lange nicht alle Gebiete der Doppelmonarchie durchforscht habe, so sage ich gewiss nicht zu viel, wenn ich behaupte, dass aus dem Gebiete vielleicht noch 100 Nova erwartet werden können. Wie komisch nimmt sich dagegen die landläufige Angabe der Myriopodenformen-Gesamtzahl der Welt von **1000** Arten in so vielen Lehrbüchern aus! Diese österreichisch-ungarische Diplopoden-Heerschau zeigt vielmehr, dass ich vollkommen im Recht war, wenn ich kürzlich die Diplopoden von Europa allein auf wenigstens **1000** Arten schätzte.

Die Diplopoden sind in Folge ihrer geringen Verbreitungs-

fähigkeit für die vergleichende Thiergeographie ein Gebiet, wie es dankbarer gar nicht gefunden werden kann. Die genaueren Belege hierfür werde ich erst später erbringen, wenn unsere Kenntnisse sich noch mehr vervollständigt haben, doch verweise ich auf meine Arbeit N. 30.

### Verzeichniss der einschlägigen Schriften:

1. Latzel, R. Die Myriopoden der österreichisch-ungarischen Monarchie. 2. Hälfte. Die Diplopoden. Wien 1884.
2. Ders. *Strongylosoma italicum* n. sp. *Bulletino della Società Entomolog. Italiana*, Anno XVIII. p. 308—309. Firenze. 1886.
3. Attems, Graf Carl. Die Myriopoden Steiermarks. Wien 1895. Sitz. d. kais. Acad. d. Wiss. S. 1—122, dazu 7 Tafeln.
4. Brölemann, H. W. *Contributions à la faune myriapodologique méditerranéenne*. 3. note. Paris 1894. *Mém. d. l. Société zool. de France*. p. 1—26, dazu 2 Tafeln.
5. Daday, E. v. *Myriapoda regni Hungariae*. Budapest 1889. 122 Seiten und 3 Taf. (Deutsch, lateinisch, magyarisch.)
6. Ders. *Myriapoda faunae transsilvanicae*. Budapest 1889. *Termeszetráji füzetek* Vol. XII. S. 85—107.
7. Nemeč, B. *O novych ceskych Diplopodech*. Prag 1895. 8 Seiten u. 1 Taf.
8. Ders. *O novem Diplopotu z rodu Strongylosoma*. Prag 1895. 6 Seiten u. 1 Taf.
9. Ders. Zur Kenntniss der Diplopoden Böhmens. Prag 1896. Sitz. d. k. böhmisch. Gesellsch. d. Wiss. Math.-naturwiss. Classe, S. 1—8, dazu 1 Dopp.-Taf.
10. Ders. Ueber einige Arthropoden der Umgebung von Triest. *Verh. d. zool. botan. Ges. i. Wien*. 1897, 7 S. 1 Taf.
11. Verhoeff, C. (W.) Ein Beitrag zur mitteleuropäisch. Diplopoden-Fauna. *Berl. entomol. Zeitschr.* 1892 Bd. XXXVI. H. 1, S. 115—164, dazu 4 Tafeln.
12. Ders. Neue Diplopoden der paläarktischen Region. *Zoolog. Anzeiger*. No. 403 und 404. 1892. 12 S.
13. Ders. Ein neues Entwicklungsstadium bei *Polydesmus*. *Das.* N. 461. 2 S.
14. Ders. Neue Diplopoden aus dem österreichischen Küstenlande. *Berlin. entomol. Zeitschr.* 1893. H. III. S. 267—278, 1 Tafel.
15. Ders. Diplopoden des österreich. Adria-Gebietes. *Das.* S. 341 bis 346.
16. Ders. Beiträge zur Diplopoden-Fauna Tirols. *Verh. zool. bot. Ges. Wien* 1894. 26 S. 1 Taf.
17. Ders. Beiträge zur Anatomie und Systematik der Juliden. *Das.* 26 S. 2 Tafeln.

18. Ders. Aphorismen zur Biologie, Morphologie, Gattungs- und Artsystematik der Diplopoden. Zoolog. Anzeig. N. 476—478. 1895. 28 S. 3 Fig.
19. Ders. Ein Beitrag zur Kenntniss der Glomeriden. Verh. d. nat. Ver. f. Rheinl. u. Westfalen. 1895. 52. J. 14 S. 1 Tafel.
20. Ders. Zur Kenntniss der Copulationsorgane der Juliden, über eine neue Juliden-Gattung und eine neue Tachypodolus-Art. Zool. Anzeig. 1894. 5 S. N. 456.
21. Ders. Ueber die Copulationsorgane der Lysiopetaliden und ein Lysiopetalum aus Bosnien. Zool. Anzeig. 1896. N. 518. 12 S. 4 Abb.
22. Ders. Beiträge zur vergleichenden Morphologie, Gattungs- und Artsystematik der Diplopoden, mit besonderer Berücksichtigung derjenigen Siebenbürgens. Das. 1897 N. 527 u. 528. 40 S. u. 14 Abb.
23. Ders. Beiträge zur Kenntniss paläarktischer Myriopoden.  
I. Aufsatz: Ueber einige neue Myriopoden der österreichisch-ungarischen Monarchie. Verh. d. zool. bot. Gesellsch. i. Wien 1895. 16 S. 10 Abb.  
(II. Aufsatz: Ueber mitteleuropäische Geophiliden.)
24. III. Aufsatz: Zusammenfassende Darstellung der Aufenthaltsorte der mitteleuropäischen Diplopoden. Archiv für Naturgeschichte. Berlin 1896. S. 27—38.
25. IV. Aufsatz: Ueber Diplopoden Tirols, der Ostalpen und anderer Gegenden Europas, nebst vergleichend-morphologischen und biologischen Mittheilungen. Das. Berlin 1896 S. 187—242. Dazu 5 Tafeln.
26. V. Aufsatz: Uebersicht der mir genauer bekannten europäischen Chordeumiden-Gattungen. Das. 1897. S. 129—138.
27. Ders. Polydesmus spelaeorum n. sp. aus dem Banate. Verh. zool. bot. Ges. Wien. 1896. 4 S. 3 Abb.
28. Ders. Diplopodenfauna Siebenbürgens. Das. 1897. 20 S. 3 Abb.
29. Ders. Ueber Diplopoden aus Bosnien, Herzogowina und Dalmatien.  
I. Theil: Polydesmidae. Archiv f. Naturgeschichte Berlin. 1897. S. 139—146. 1 Taf.  
II. Theil: Chordeumidae und Lysiopetalidae. Das. S. 147 bis 156. 1 Tafel.  
III. Theil: Chordeumidae und Lysiopetalidae, Fortsetzung. (Enthält vergleich. Morphologie und Physiologie des Copulationsapparates von Heteroporatia). Dazu 3 Taf. S. 181 bis 204.  
IV. Theil: Julidae. 1898. (Enthält Schlüssel und Stammbaum von Leptoiulus.) Dazu 2 Taf. und 7 Satzabbild. S. 118—160.  
V. Theil: Glomeridae und Polyzoniidae. (Enthält Beiträge zur vergleich. Morphologie der Protoiuliden.) Dazu 1 Taf. und 2 Satzabbild. S. 161—176.

30. Ders. Diplopoden Rheinpreussens und Beiträge zur Biologie und vergleich. Faunistik europäischer Diplopoden. Verh. nat. Ver. Rheinl. u. Westf. 1896. S. 186—280.

Im Vorigen sind die meisten als neu bezeichneten Formen mit der Klammer „B. A. f. N.“ versehen, d. h. sie wurden im Berliner Archiv für Naturgeschichte 1897 und 98 veröffentlicht. Die folgenden Arten aber sind noch nicht bekannt geworden:

### 1. Mastigophorophyllon Deubeli mihi.

Äusserlich an Grösse, Gestalt, Farbe und Skulptur dem *Mast. alpivagum* Verh. äusserst ähnlich und im ♀ Geschlecht nicht sicher zu unterscheiden, beim ♂ sind die Backen und theilweise auch Unterstirn mit punktartigen Spritzfleckchen bedeckt, welche bei *alpivagum* fehlen. 1. und 2. Beinpaar des ♂ am 3. Tarsale innen mit Borstenkamm, auch das 3.—7. Beinpaar des ♂ (wie bei *alpivagum*) am 3. Tarsale innen ganz oder fast ganz nackt, jedenfalls völlig ohne Saugpapillen, aber mit sehr kräftigen Endkrallen.

Die entscheidenden Unterschiede in den Copulationsorganen will ich durch eine Gegenüberstellung deutlich machen:

#### *alpivagum*.

An den hinteren Copulationsorganen ist der endwärtige, kissenartig in die Quere verbreiterte Femoraltheil aussen mit einem aufragenden Fortsatz versehen, welcher etwas nach innen gekrümmt ist und innen am Ende eine sehr dichte Gruppe von nach innen gerichteten Stiften trägt. Innen am Kissen ragen zwei Höcker vor, deren vorderer, weniger vorragender unborstet, deren hinterer, stärker vorragender, mit mehreren, endwärts gerichteten Stiften besetzt ist. Der Mitteltheil der Kissen ist völlig flach, auf ihm stehen 10—12 dünne Tastborsten, deren 2 äussere vor der Mitte im rechten Winkel nach innen gekrümmt sind. Innen vor den Höckern ragen 2 hyaline in Haare zerschlitzte Lappchen vor.

Innenstachel der blattartigen vorderen Copulationsorgane vor

#### *Deubeli*.

Der aufragende Fortsatz ist durchaus gerade, am Ende innen mit einer viel kleineren Gruppe von nach innen gerichteten Stiften (12—15) besetzt. Innere Höcker wie bei a., doch setzt sich der vordere endwärts in einem grossen hyalinen Lappen fort, welcher dreieckig über das Kissen vorragt und am Ende in Haare zerschlitzt ist. Die dünnen Tastborsten stehen in einer Gruppe aussen vom vorragenden Lappen und sind, ausser einigen verdeckten, alle (6—7) vor der Mitte knieartig nach innen gekrümmt.

dem Ende deutlich gekrümmt. Kurze, innere Grundfortsätze mit leicht erkennbarer Rinne, welche den freien Pseudoflagella entsprechen, reichen fast bis zum Grunde der Innenstachel.

Vorkommen: Cibinsgebirge Cindrell.

Innenstachel gerade. Fortsätze mit Rinne nicht erkennbar.

Vorkommen: Burzenländergebirge, Bucsecs (Von Herrn F. Deubel in Kronstadt gesammelt).

Anmerkung: Meine Angabe des *alpivagum* für den „*Bucsecs*“ in der „*Diplopodenfauna Siebenbürgens*“, Wien 1897, ist auf Deubeli zu beziehen, damals besass ich von dort nur ♀♀, die ♂♂ verdanke ich erst Herrn Deubel.

Beide Arten sind von mir nur alpin gesammelt worden. Wir haben es zweifellos mit alpinen Inselformen zu thun, welche auf die betreffenden Gebirge alpin beschränkt sind.

## 2. *Heterobraueria scopiferum* mihi.

Von der Grösse der *Mastigophorophyllon alpivagum* und *Deubeli*, also beträchtlich kleiner als *Karoli*, sonst aber äusserlich von diesen Formen nicht sicher unterscheidbar.

Die hinteren Copulationsorgane dieser Gattung stellen Hüften dar, welche in der Mediane theilweise und zwar grösstentheils miteinander verwachsen sind. Schenkelglieder sind nicht mehr deutlich abgesetzt. Gegen die quere, gut ausgebildete Ventralplatte sind beide Hüften nur gemeinsam durch starke Muskeln beweglich. In die Pseudoflagella treten die Schläuche der Coxaldrüsen, welche etwas vor der Krümmungsstelle jener ausmünden.

Zur Unterscheidung der beiden Arten diene wieder eine Gegenüberstellung:

### scopiferum

Aeussere Arme der hinteren Copulationsorgane stark keulenförmig, mit einem rundlichen, äusseren und einem länglichen, inneren Knoten der Keule. Beide sind mit Stiften besetzt, die nach verschiedenen Richtungen stehen, besonders reichlich der innere Knoten, der grosse Stachel fehlt.

Die Hüften sind in der Mediane verwachsen, zeigen aber nur noch in der endwärtigen Hälfte eine deutliche Naht.

### Karoli.

Aeussere Arme der hint. Cop. schwach keulenförmig, am Ende nach innen gekrümmt und am inneren Rande bürstenartig mit Stiften dicht besetzt, die nach innen gerichtet sind. Nach rückwärts läuft ein starker, ziemlich spitzer Stachel, ohne Stifte.

Die Hüften sind in der Mediane verwachsen, zeigen aber in der ganzen Länge eine deutliche Naht.



Zu Seiten der Mediane steht vorne ein nach innen und dann wieder stark nach aussen gekrümmter Fortsatz, der am Ende pinselartig in Grannen zerschlitzt ist. Auf seiner äusseren, grundwärtigen Seite stehen 5—6 grössere Grannen, deren längste wieder am Ende zerschlitzt sind. Noch weiter nach aussen, schon auf der Hüfte selbst stehen nach 3 noch längere und am Ende noch mehr zerfaserte Grannen. Weiter hinten erhebt sich ein zapfenartiger, schräg nach innen gerichteter Fortsatz, den 5—7 dolchartige Stifte krönen.

Vorkommen: Bucsecs, alpin. Das ♂ wurde mir von Herrn F. Deubel übersandt.

Ebenso

Weiter nach aussen stehen noch 4—5 Grannen büschelartig zusammen und sind noch stärker zerfaserter. Der Zapfenfortsatz trägt 1—5 Stifte.

Vorkommen: Sinaia, eine Waldform.

### 3. *Julus (Cylindroiulus) Dietli* mihi.

Dem *Julus Horvathi* Verh. sehr ähnlich. Da von diesem aber bisher nur das ♀ bekannt ist, muss ich mich auf einen Vergleich mit diesem beschränken:

Ocellen mit der Lupe schwerer unterscheidbar als bei *Horvathi*. Dorsaler Processus analis auf dem Querschnitt rund, zwar klein, aber doch spitz und deutlich vorragend, stärker als bei H. (Die Selbständigkeit dieser Art kann erst gesichert werden, wenn das ♂ von H. bekannt wird.)

1. Beinpaar des ♂ typisch häkchenförmig endend. 2. Beinpaar des ♂ ohne Tarsalpolster, aber der Rand des 1. und 2. Tarsale mit Andeutung einer sehr feinen Randstrichelung.

Penes mit hyalinen, auseinandergerichteten, am Ende stark abgestutzten Spitzen.

Vorderblätter ziemlich niedrig, doppelt so lang als am Grunde breit, am Ende abgerundet. Hinten erhebt sich eine Kante, die etwas hinter der halben Höhe der Vorderblätter innen beginnt und niedriger werdend nach Aussen im Bogen abfällt. Aussen hinter der Grunddecke erhebt sich noch ein Läppchen. Flagella typisch. Mittelblätter gedrunken, am Ende dreieckig und beinahe spitz auslaufend. In der Mitte befindet sich eine Grube, welche von einer hyalinen Kante begrenzt wird.

Hinterblätter ziemlich einfach, auf deutlich abgesetzten Hüftstücken aufsitzend, welche mit kräftiger Hüftmuskulatur versehen sind. Die Hüftstücke, mit abgerundetem Endrande, ragen schräg nach aussen empor und springen dort mit einem dreieckigen,

beinahe spitzen Lappen vor. Die eigentlichen Hinterblätter sind ebenfalls schräg nach aussen emporgerichtet, überragen die Hüftstücke verhältnissmässig wenig und enthalten eine sehr deutliche, der ganzen Länge nach leicht zu verfolgende Rinne, welche nahe der inneren Ecke der Hüftstücke ziemlich breit endet, ohne Fovea, Zähne oder sonstige Auszeichnungen fehlen, nur bei der Mündung der Rinne am Endrande findet sich ein kleines Spitzchen und weiter aussen ein sehr kleines Lappchen.

Vorkommen: Gemeinsam mit Herrn E. Dietl sammelte ich diese Art auf dem Ofener Schwabenberge unter Laub.

16. III. 1898.

**Anmerkung bei der Verbesserung:**

Durch neuere Forschungen in Siebenbürgen, Ungarn und Banat entdeckte ich in diesem Frühjahr und Sommer noch **22** Nova, welche folgenden Gruppen angehören:

Trichopolydesmus n. g. (1), Brachydesmus (2), Polydesmus (3), Microchordeuma (1), Polymicrodon (1), Anthroleucosoma n. g. (1), Orobainosoma (1), Mastigophorophyllon (3), Pachyiulus (1), Brachyiulus (1), Julus (7). — Ferner ist:

Polydesmus banaticus = spelaeorum, Pol. albidus Dad. ist undeutbar, Brachyiulus strictus ist artlich verschieden von nematodes. Letzterer gehört nicht zu Brachyiulus sondern zu Pachyiulus, Untergatt. Typhlopachyiulus.

Pachyiulus nematodes = Tömösvaryi Daday. Julus Horvathi Verh. = Dietli. Letztere wurden in der fortlaufenden Reihe oben nicht mitgezählt.

Es fallen also nur 2 Formen fort. Dazu kommen 23 Neue. Ergiebt sich mithin die Gesamtzahl von **244** Diplopoden. —

28. VIII. 1898.